

**DES TALENTS
DES VALEURS
DES PERFORMANCES**

**CONCOURS EGF 2020
PRÉVENTION
SANTÉ
SÉCURITÉ**

EGF 

Innover pour un monde durable
ENTREPRISES GÉNÉRALES DE FRANCE BTP

Concours organisé
en partenariat
avec



avec le soutien de



LE MONITEUR
DES TRAVAUX PUBLICS ET DU BÂTIMENT

Sommaire

Le mot du président d'EGF.....	3
3 questions à Paul Duphil.....	4
Le concours Prévention Santé Sécurité EGF 2020.....	5
Le jury national.....	5
Les lauréats du concours 2020.....	6

Trophées et prix nationaux

TROPHÉE D'OR Île-de-France

Bouygues Bâtiment France Europe

- Tutopro 6-7



TROPHÉE DE BRONZE Bourgogne Franche-Comté C3B

- Établi « 5S » pour la découpe de bois et la fabrication de mannequin sur chantier 10-11



TROPHÉE D'ARGENT Hauts-de-France

Bouygues Bâtiment Nord-Est

- Mise en œuvre d'un process de maîtrise des préfabriqués 8-9



PRIX SPÉCIAL Nouvelle Aquitaine Eiffage Génie civil

- Gant bionique Ironhand® 12



Autres lauréats régionaux

Auvergne Rhône-Alpes

LAURÉAT : Eiffage Construction Centre-Est

- Évolution d'un moule de poutre préfabriquée chantier 13

Grand Est

LAURÉAT : Bouygues Bâtiment Nord-Est

- Processus logistique chantier : industrialiser le processus de livraison sur chantier 14

Île-de-France

LAURÉAT ex-aequo : GCC Île-de-France

- Application interactive avec micromodule technique sécurité 15

Occitanie

LAURÉAT : Sogea Sud Bâtiment

- Orchestr' à Mod'Op 16

Pays de la Loire

LAURÉAT : GCC Nantes

- PPSPS numérique 17

Provence-Alpes-Côte d'Azur

LAURÉAT : CARI Méd FAYAT

- Outil « deux en un » d'about de poteaux et étalement de poutres 18

Le mot des partenaires.....	19
-----------------------------	----

Le mot du président d'EGF

La santé-sécurité au travail de tous les acteurs du chantier reste une priorité constante et absolue des entreprises générales.

Améliorer le niveau de sécurité de tous les corps d'état pour atteindre le zéro accident exige une mobilisation totale et un engagement de tous les instants. Les entreprises générales s'y emploient tous les jours sur leurs chantiers en associant étroitement tous leurs partenaires fournisseurs et sous-traitants à leurs démarches structurées de prévention des risques et d'amélioration des conditions de travail. Sur ce thème, une mobilisation permanente s'impose et les progrès réalisés sont là pour démontrer l'efficacité des efforts déployés en la matière.

Pour faire connaître et valoriser les actions et performances des meilleures équipes de nos entreprises en matière de santé, de sécurité et de prévention des risques, notre syndicat professionnel organise depuis 2002 un concours national. Cette année, la Fédération Française du Bâtiment et la Fédération Nationale des Travaux publics se sont associées à la mobilisation des entreprises générales. Cet élan doit être poursuivi et renforcé dans les années à venir. En effet, le Concours Prévention Santé Sécurité d'EGF a pour vocation de promouvoir la mobilisation pleine et entière de toute la profession en faveur de la sécurité de l'ensemble des intervenants sur chantier. En témoignent, également depuis cette année, l'implication de notre partenaire l'OPPBTP et le soutien de la Fondation d'entreprise Excellence SMA et de la Fondation BTP+.

Parmi les 64 démarches, bonnes pratiques ou innovations présentées dans les délégations régionales d'EGF, 10 lauréats régionaux ont été désignés pour concourir devant le jury national, qui s'est tenu le 27 novembre 2020. Les mettre à l'honneur dans ce supplément du Moniteur est l'occasion de faire connaître et de partager ces actions dont les membres du jury national ont unanimement salué la très grande qualité. C'est aussi l'occasion de remercier à nouveau nos candidats, nos jurys et nos partenaires pour leur contribution à la réussite de cette 10^e édition du concours Prévention Santé Sécurité EGF.



Daniel **Rigout**,
président d'EGF

3 questions à Paul Duphil

L'organisme professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux publics (OPPBTP) est partenaire de longue date d'EGF dans l'organisation du concours Prévention Santé Sécurité. L'occasion d'interroger son secrétaire général.

L'OPPBTP a été au centre de toutes les attentions avec la covid-19 cette année, quels enseignements en tirer ?

Confrontés à cette crise inédite, les organisations, les entreprises et les individus ont fait preuve d'une réactivité, d'une agilité et d'une résilience remarquables. Passée la stupeur du 16 mars avec l'irruption brutale de l'épidémie dans nos vies et activités, nous avons su nous mobiliser collectivement et réinventer des modes de travail et de décision en un temps record. Le guide de l'OPPBTP est ainsi le fruit d'une mobilisation collective des branches Bâtiment et Travaux Publics, avec un fort soutien d'EGF.

Les professionnels du BTP ont déployé des trésors d'imagination pour reprendre l'activité au meilleur des intérêts de tous. Les installations d'hygiène, souvent historiquement déficientes, ont fait des progrès fulgurants. Le digital s'est imposé à pas de géant comme un outil d'une puissance inouïe. Le référent Covid, concept proposé par l'OPPBTP, est devenu une évidence pour tous. Il faut saluer la mobilisation des équipes pour réussir ces défis et leur capacité à innover, et en particulier au sein des entreprises d'EGF.

Cependant, ne prenons pas trop vite pour acquises les avancées de cette crise, la tentation sera grande de revenir vers le monde d'avant. Il faut donc bien en tirer les enseignements.

Gérer une entreprise, c'est savoir saisir les opportunités de business et y répondre tout en se préservant des risques multiples, dont les risques professionnels. Cette crise nous remet en mémoire qu'un risque oublié finit toujours par se rappeler à nous, et au prix fort. Pour n'avoir pas renouvelé un stock de masques à 300 millions d'euros, nous avons récolté une crise à 300 milliards ! Profitons de cette crise pour augmenter la résilience de nos entreprises, leur capacité à s'adapter et à résister à l'adversité.

Les prix du concours 2020 illustrent-ils que les entreprises vont dans la bonne direction ?

Oui absolument ! Une fois de plus, les entreprises font preuve d'innovation, d'imagination et de

créativité, mais aussi d'une grande solidarité en partageant tant de bons projets. Le digital est au cœur de nombreuses démarches, les enjeux bien concrets des chantiers aussi comme la logistique ou la préfabrication.

La prise en compte des enjeux économiques associés aux questions de prévention progresse, c'est très bien. Il me semble en effet essentiel que les préventeurs développent la dimension économique de la prévention, qui trouvera mieux ainsi sa place dans le discours avant tout économique des entreprises. Nous avons encore un peu de chemin à faire pour changer résolument le paradigme de la prévention, de l'évitement du risque à l'espérance du gain, d'une approche défensive et réglementaire à une approche proactive et orientée performance et mettre la prévention des risques au cœur des routines de gestion et de la performance !

Selon vous, quels sont les enjeux majeurs de la prévention dans le futur ?

La construction est confrontée à de nombreux défis et à de formidables opportunités de progrès : transition climatique, construction durable, digital, nouveaux matériaux et procédés. Nous devons veiller à ce que les femmes et les hommes qui construiront les bâtiments et infrastructures de demain soient au cœur des innovations, leur santé et leur confort.

Les risques à effets différés doivent aussi retenir notre attention plus résolument. Silice, amiante, poussières et produits volatils de toutes sortes sont omniprésents sur nos chantiers, les réflexes de protection et les solutions de substitutions sont encore insuffisants. Nous devons aussi réussir à éliminer les heurts engins-piétons, les technologies sont là qui le rendent possible.

Pensons enfin au confort et aux conditions de travail des compagnons. Beaucoup a été fait, le BTP n'est néanmoins pas encore au meilleur standard, c'est un enjeu majeur d'attractivité pour nos métiers.



© Emmanuel Gabilly

Le concours Prévention Santé Sécurité EGF 2020

Neuf délégations d'EGF en région ont constitué, entre mars et octobre 2020, des **jurys régionaux** et ont désigné **dix lauréats** qui ont ensuite été départagés par le **jury national**. Conformément au règlement du concours, la sélection des trophées et prix nationaux s'est faite sur la base des cinq mêmes critères que ceux retenus en région, à savoir :

- l'adéquation de l'action par rapport au problème identifié,
- l'originalité de l'action,
- l'efficacité de l'action,
- la satisfaction des parties prenantes
- le caractère reproductible de l'action.

Pour accéder à la vidéo de présentation, scanner ce code.



Le jury national

Le jury national du concours Prévention Santé Sécurité, réuni le 27 novembre 2020, était composé des neuf personnalités suivantes :

■ Daniel Rigout,
président d'EGF



© DR EGF



© Thibault Deligny

■ Ivan Boissières,
directeur général de
l'institut pour une
Culture de sécurité
industrielle (ICSI)

■ Anne-Marie
Jeanjean, acheteur
stratégique bâtiment de
la direction des achats
– Groupe SNCF



© DR EGF

■ Jean-François
Boulat, directeur
général de l'association
paritaire de Santé au
travail - BTP Région
parisienne (APST-RP)



© DR EGF



■ Jean de la Chapelle,
directeur général
adjoint Colas Rail et
président du comité
Santé Sécurité de la
fédération nationale
des Travaux publics
(FNTF)

© FFB UMGO



© Julie Bourges

■ Philippe Bourges,
ingénieur conseil
national à la
direction des Risques
professionnels de la
Cnam

■ Frédéric Reynier,
président de la
commission Prévention
– Conditions de
travail de la fédération
française du Bâtiment
(FFB)



■ Paul Duphil,
secrétaire général
de l'organisme
professionnel de
Prévention du Bâtiment
et des Travaux publics
(OPPBTP)



© Emmanuel Gabilly



■ Fabrice Thierry,
Bouygues Construction
– président de la
commission Prévention
Santé Sécurité d'EGF

Tutopro

Bouygues Bâtiment France Europe a conçu et développé un site internet accessible à tous et partout pour partager les bons gestes et savoir-faire terrain des compagnons sur les chantiers.



**Bouygues Bâtiment
France Europe**
effectif : 4 765

Par les compagnons et **pour** les compagnons, cette démarche a vocation à faciliter la formation et la transmission et à partager les astuces du quotidien.

Tutopro part du constat suivant : beaucoup d'astuces existent sur les chantiers pour utiliser un outil, réaliser un mode opératoire... le tout en sécurité. L'idée était donc d'aller chercher l'information là où elle se trouve et de **demandeur aux personnes qui savent faire, de nous montrer.**

Par ailleurs, trop souvent, le partage des bonnes pratiques et des savoir-faire de chacun s'arrête au niveau du chantier, du service, au mieux de l'entité mais rarement au-delà. L'objectif était donc d'utiliser tous les moyens technologiques à disposition pour **faciliter ce partage et le rendre accessible à tous.**

Enfin, le visionnage de **tutoriels en ligne** permet de palier les modes opératoires sur papier qui sont parfois lourds à lire et à expliquer aux compagnons. Une vidéo parle mieux qu'un mode opératoire papier. Dans la mesure où beaucoup de tutoriels ont été conçus et imaginés par les compagnons eux-mêmes, cela présente aussi l'avantage de **valoriser leur métier.**

Les objectifs du projet étaient les suivants :

- **transmettre** les bons gestes, en sécurité, entre compagnons,
- **faciliter** la formation des compagnons à de nouveaux modes opératoires,
- **donner** les petites astuces qui permettent de faciliter l'utilisation d'un outil, d'un mode opératoire,
- **partager** l'expertise terrain entre chantiers, entre directions, entre unités opérationnelles,
- **sensibiliser** les équipes chantier sur des sujets sécurité.

Aujourd'hui, Tutopro est ouvert à tous, et pas uniquement aux salariés Bouygues. Au bout d'un an, 54 vidéos ont été mises en ligne et enregistrent plus de 17 000 vues. Par exemple, la vidéo du tutoriel « Pose d'escalier avec platine métallique » a été visionnée plus de 1 300 fois.



Pour accéder à la vidéo de présentation, scanner ce code.



© Bouygues Bâtiment France Europe

Réalisation d'un tournage.

Par la suite, les objectifs poursuivis sont :

- de développer les vidéos d'utilisation de matériels tels que les consoles, les banches, les planchers...
- de travailler avec les fournisseurs d'outils électroporatif,
- d'inciter les sous-traitants à proposer des tutoriels.

Le + vu par l'OPPBT

Démarche particulièrement innovante et originale car ce site internet est ouvert aux salariés de Bouygues et à l'ensemble de la profession du BTP : écoles, partenaires, différents acteurs de la construction et concurrence.

C'est une véritable avancée vers la digitalisation et la mutualisation des savoir-faire métiers et prévention dans la construction.

Les autres dossiers présentés

- GCC Île-de-France, application interactive avec micromodule technique sécurité (LAURÉAT ex-aequo 15)
- NÉOM (VINCI Construction France), robotisation du désamiantage de rames de trains (MENTION SPÉCIALE)
- Bouygues Bâtiment Île-de-France, règles vitales
- Bouygues Bâtiment Île-de-France Habitat résidentiel, culture juste : démarche et guide
- Bouygues Bâtiment Île-de-France, guides Mat'Ergo
- Bouygues Bâtiment Île-de-France, Kiz'Ergo
- Bouygues Rénovation privée, réduire les manutentions et optimiser la production
- Demathieu Bard Bâtiment Île-de-France, plan d'installation de chantier évolutif et dynamique « Democrapic »
- Dumez Île-de-France, étude ergonomique du poste de coffreur en réhabilitation
- Dumez Île-de-France, enquête compagnons / observation au poste de travail
- Eiffage Construction Équipements, portique mannequin de porte
- GTM Bâtiment, ateliers de co-développement
- Léon Grosse TP Île-de-France, la sécurité, on prend le temps d'échanger quotidiennement !
- Léon Grosse, quand le DUER devient le système de management de la sécurité
- Petit, diagnostic sur la culture de la sécurité
- Petit, étude ergonomique du poste de conducteur de travaux
- Pradeau-Morin, défi prévention
- Sicra Île-de-France, support original de sensibilisation sécurité
- Spie batignolles Île-de-France, parcours objectif zéro accident (POZA)
- VINCI Construction France Ouvrages Fonctionnels Réhabilités, lancement TCE

Mise en œuvre d'un processus de maîtrise des préfabriqués

Bouygues Bâtiment Nord-Est a conçu et déployé une démarche qui consiste à standardiser et maîtriser le processus de fabrication des préfabriqués, dès leur conception en impliquant tous les acteurs (salariés, intérimaires, partenaires, fabricants).

Bouygues Bâtiment Nord-Est
effectif: 931

Les incidents sur les préfabriqués peuvent exposer les collaborateurs à des risques majeurs : écrasement, chute de hauteur, heurt par charge en mouvement. Une démarche globale de prévention santé sécurité autour des préfabriqués a donc été mise en œuvre en impliquant aussi bien le personnel organique de l'entreprise, que les intérimaires, les partenaires, les bureaux d'études externes, les fabricants ... autour d'un objectif commun : **100% des règles respectées pour 0 accident.**

Un plan d'actions spécifique, avec un déploiement sur plusieurs années, a été mis en œuvre depuis 2017 :

■ **Réalisation de cahiers des charges par type d'éléments.** Les standards sont formalisés et intégrés à 100% dans les contrats et les commandes. Les cahiers des charges mettent en évidence les options disponibles pour l'amélioration de la prévention santé sécurité.

■ **Réalisation d'une procédure « Préfabrication foraine »** pour garantir leur conformité : maturation du béton, charges et efforts à reprendre par les inserts, préconisations d'études, détermination des points de levage, levage, poutres avec des réservations, chauffage et isolation des moules, préconisations de levage et de pose.

■ **Réalisation d'une bache de contrôle des préfabriqués et de fiches de contrôle**

■ **Réception sous KIZEO des préfabriqués** pour ne pas mettre en œuvre de préfabriqués présentant une non-conformité et pour alimenter le processus d'amélioration continue.

■ **Réalisation de fiches « Préconisations défaillances »** pour ne pas improviser en cas de défauts de conformité et réaliser la mise en œuvre en mode dégradé en préservant la sécurité au levage.



La préfabrication, qui représente une part non négligeable des remontées d'incidents, a fait l'objet d'une démarche de standardisation depuis 2017.



Pour accéder à la vidéo de présentation, scanner ce code.

■ **Sensibilisation de l'encadrement aux préfabriqués** (responsables d'exploitation, hiérarchie intermédiaire, conducteurs de travaux et maîtrise) pour avoir une référence commune pour tous les services de l'entreprise et uniformiser les pratiques. Cela a également permis de créer des échanges constructifs entre les directions technique et travaux.

■ **Sensibilisation des compagnons** à chaque démarrage de chantier avec des préfabriqués pour :

- éviter les risques et les écarts,
- faire monter en compétences les équipes et avoir les bons réflexes,
- faire prendre conscience des enjeux et comprendre les attentes de l'entreprise en phase exécution.

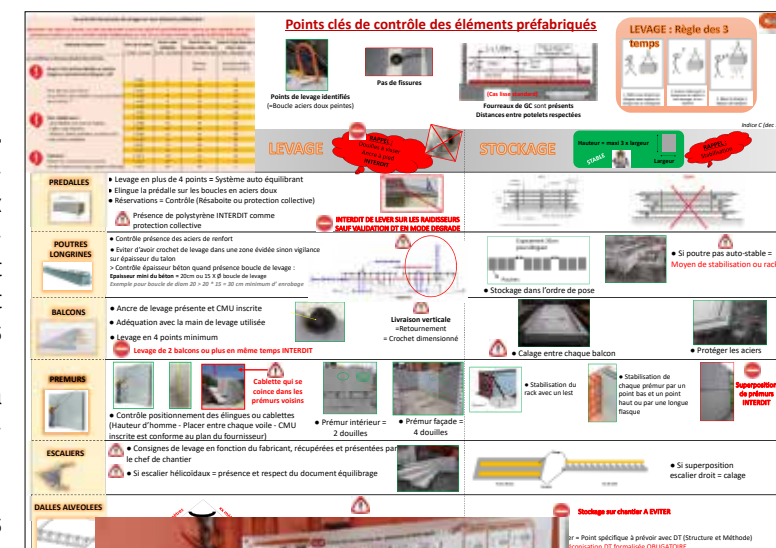
■ **Rencontres avec les fabricants**

→ Le bilan de cette démarche globale de mise en œuvre d'un processus de maîtrise des préfabriqués est très positif, notamment :

- augmentation de la vigilance sur les chantiers,
- amélioration de l'état des racks,
- conformité de stabilisation des prémurs dans les racks.

Le + vu par l'OPPBTP

Bouygues Bâtiment Nord-Est a engagé un processus global d'amélioration de la qualité des éléments courants de préfabrication usine ou foraine qui intègre systématiquement la sécurité. Il s'est accompagné de la montée en compétences de l'ensemble des acteurs, de la conception et la fabrication à la pose des préfabriqués. Ce processus est reproductible pour toute entreprise.



Affichage sur chantier des points clés de contrôle.

© Bouygues construction Nord-Est

Les autres dossiers présentés

- Eiffage Construction Nord Pas-de-Calais, être acteur de la protection : remontée d'incidents
- Brézillon, safety room
- Eiffage Construction Nord Pas-de-Calais, « nos exigences » : socle commun de prévention
- Sogea Picardie, référents prévention sous-traitants

MENTION SPÉCIALE

BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ

Établi « 5S » pour la découpe de bois et la fabrication de mannequin sur chantier

C3B a conçu l'établi « 5S » qui évite la découpe sauvage de bois sur les chantiers, aspire les poussières de bois potentiellement cancérigènes et améliore la posture de travail.



C3B
effectif : 167

La méthodologie 5S provient de 5 verbes d'action japonais résumant les tâches essentielles à mener pour améliorer son environnement. Elle vise l'amélioration continue du poste de travail :

- Seiri = **trier** : supprimer l'inutile, débarrasser, alléger l'espace de travail. Ce qui n'est pas utilisé régulièrement est rangé, voire jeté.

- Seiton = **ranger** : classer logiquement, optimiser l'espace, rendre ergonomique. L'idée est de concevoir un espace de travail efficace où chaque chose a une place bien définie facilitant son utilisation.

- Seiso = **nettoyer** : rendre propre, remettre en état, faciliter le nettoyage. Le nettoyage permet d'éviter des dysfonctionnements liés à la productivité.

- Seiketsu = **maintenir l'ordre** : une fois que tout est trié, rangé, nettoyé, il convient de maintenir ce nouvel ordre.

- Shitsuke = **suivre** : contrôler l'application, progresser, encourager les efforts. Cette méthode n'est efficace que si les quatre premiers « S » sont respectés.

Les équipes de C3B ont suivi cette méthodologie japonaise pour proposer une alternative à la découpe sauvage sur chantier, qui peut être source d'accidents.



Pour accéder à la vidéo de présentation, scanner ce code.



L'établi « 5S ».

Le + vu par l'OPPBT

Gains certains en prévention, mais aussi en performance :

- gains de productivité : rapidité de découpe, déplacements réduits,
 - maîtrise des achats : matériel moins dégradé,
 - meilleure qualité grâce à l'approche « 5S » : optimisation du poste de travail.
- Un retour sur investissement très rapide, évalué à 6 mois.

Les principaux atouts de l'établi « 5S » sont les suivants :

- Il est facilement déplaçable :
 - grutable : 4 points de levage normalisés et peints en jaune,
 - sur roulettes.
- Il est doté d'un système d'aspiration continue des poussières de bois susceptibles d'être cancérigènes :
 - il dispose d'une potence pour le maintien du tuyau d'aspirateur et d'une perche pivotante pour le câble électrique.
 - ainsi que d'un tiroir sur glissière pour l'emplacement de l'aspirateur et de l'enrouleur électrique,

- Il est équipé d'un bac de récupération des déchets, sur glissières, pour les petites chutes de coupe de bois
- Les trois points de blocage permettent de maintenir la pièce de bois lors de la découpe.

→ Pour résumer, l'établi « 5S », c'est :

- moins de temps à chercher le matériel sur les chantiers,
- une meilleure protection contre les risques de maladies professionnelles et d'accidents du travail.



L'établi « 5S sur site ».

Les autres dossiers présentés

- Bouygues Bâtiment Nord-Est, levage via l'utilisation de crochets radiocommandés
- Léon Grosse Dijon, quai de déchargement

Gant bionique Ironhand®

Eiffage Génie civil, en partenariat avec l'entreprise suédoise Bioservo Technologies, a développé un exosquelette robotisé, le gant bionique, utilisable sur tous les postes de travail, pour faciliter les tâches des opérateurs, diminuer les contraintes physiques liées aux manipulations, améliorer le confort au poste de travail, et préserver leur santé en évitant l'apparition de TMS.

Le concept de cet équipement consiste à fournir aux opérateurs une assistance robotisée pour faciliter leurs tâches quotidiennes, diminuer les contraintes physiques liées aux manipulations, **améliorer le confort au poste de travail**, et préserver leur santé en évitant notamment l'apparition de troubles musculo-squelettiques (TMS).

Cette innovation est issue d'un équipement de réadaptation médicale permettant de retrouver une certaine capacité de préhension perdue ou amoindrie après un accident ou une maladie. Cette prothèse médicale robotisée a été adaptée à un usage professionnel dans les métiers du BTP pour l'ensemble des postes de travail nécessitant des manipulations manuelles plus ou moins fréquentes. Elle est conçue pour être utilisée au quotidien, sur de multiples postes de travail, pour s'installer et se désinstaller très rapidement, ne pas occasionner de gêne pour l'utilisateur tout en lui apportant un effet bénéfique immédiat et à long terme.



Outre l'usage pour un meilleur confort au travail et pour la prévention des risques, le gant bionique est également destiné à **favoriser l'intégration, ou le retour à l'emploi, de personnes en situation de handicap**. Il permet également d'accueillir une grande diversité d'opérateurs dans les métiers du BTP.

Le + vu par l'OPPBT

Le gant bionique Ironhand® est un parfait exemple de travail participatif qui a su associer le médical, les CHSCT, les salariés et les directions d'Eiffage pour un résultat partagé à l'ensemble de la profession et pouvant être utilisé sur de multiples postes. La preuve que le travail participatif rapporte !

Les autres dossiers présentés

- GCC Aquitaine, atelier de découpe de bois
- GTM Bâtiment Aquitaine, portique prévention réha



Eiffage Génie civil
effectif: 152



Eiffage Construction
Centre-Est
effectif: 864

Évolution d'un moule de poutre préfabriquée chantier

Eiffage Construction Centre-Est a repensé la conception du moule de poutre pour améliorer la sécurité, l'ergonomie et la productivité.

Lors de l'étude approfondie du poste de travail menée avec les représentants du personnel, plusieurs risques ont été identifiés à différentes étapes : chute de hauteur, manutention manuelle, chute de plain-pied, chute d'objet. Le projet de l'entreprise a donc consisté à repenser la conception du moule de poutre pour améliorer la **sécurité, l'ergonomie et la productivité**.

Les objectifs poursuivis étaient les suivants :

- mise en place du moule rapide et sécurisée,
- mécanisation de l'ouverture / fermeture des joues de coffrages (une seule personne mobilisée),
- travail en sécurité : plateforme basse avec garde-corps intégré et accessibilité périphérique,
- ergonomie du réglage des tiges de maintien : accessibilité des pièces de réglages,
- coffres de rangement intégrés pour ne rien laisser traîner,
- moule de poutre adaptable et modulable selon les configurations géométriques de poutres,
- suppression des fonds de moules métalliques.

La démarche est applicable sur tous les chantiers de gros œuvre qui réalisent de la préfabrication foraine. La **modularité de l'outil** a en effet été pensée dès l'origine dans le cahier des charges pour s'adapter aux différentes typologies de poutres. Cette solution présente un bilan très positif sur :

- la suppression des principaux risques d'accidents et la réduction des troubles musculo-squelettiques,
- l'optimisation de l'ergonomie globale et la simplification de l'utilisation,
- le gain de productivité (plus de 50%) et la rentabilité du procédé sur chantier.



Atelier de fabrication Ecmat Copac.



L'outil déployé sur le chantier Regenspark, Clermont-Ferrand

Le + vu par l'OPPBT

L'évolution de l'outil est positive : moins de risques et plus de gain en ergonomie et en productivité. Une étude P & P révèle que la location du matériel est amortie dès 10 jours travaillés, soit 200 m linéaires de poutres, longrines ou linteaux. Le rendement est de 4,23 € pour 1 € investi.

Les autres dossiers présentés

- BLB Constructions, plan d'installation de chantier cognitif
- Bouygues Bâtiment Sud-Est, matériel à extinction automatique : diminution du risque incendie
- Bouygues Bâtiment Sud-Est, logistique de chantier, un levier de performance et d'excellence opérationnelles
- Campenon Bernard Dauphiné Ardèche, débriefing et briefing de poste
- Citinéo, mât de forage
- Léon Grosse, co-activité en façades : réflexion amont des protections collectives
- Léon Grosse Agence Lyon Métropole, réalisation d'un escalier monumental en béton

MENTION
SPÉCIALE

Processus logistique chantier : industrialiser le processus de livraison sur chantier

Bouygues Bâtiment Nord-Est a mis en place un processus logistique pour limiter les risques liés aux manutentions en matière de sécurité et d'ergonomie et pour gagner en performance qualité/coût/délai.



Bouygues Bâtiment Nord-Est
effectif : 923

Ce processus a été déployé avec 100% des partenaires et fournisseurs associés en recourant à un **logisticien**. Ce dernier dispose d'une plateforme sur laquelle sont renseignées les livraisons des matériaux et matériels suivant un planning transmis aux partenaires et fournisseurs. Il est également garant des réceptions et des vérifications des livraisons. Ce processus logistique d'industrialisation des livraisons sur chantier présente de nombreux avantages :

■ **Réduction des risques** liés à la sécurité des personnes lors des approvisionnements, notamment troubles musculo-squelettiques, chutes et blessures.

■ **Meilleure gestion des approvisionnements** sur chantier pour éviter l'encombrement des zones de stockage, la détérioration des matériels et matériaux ainsi que les aléas dans les dates d'arrivée des commandes. Cela permet aussi d'anticiper les moyens d'accès, de déchargement et de stockage et de maîtriser les dates et horaires des livraisons.

■ **Simplification du tri des déchets** : la palettisation est réalisée en fonction des livraisons planifiées par le chantier et suivant un tableau transmis avec les quantités et références de matériels et matériaux.



Sécurité approvisionnement sur balcons.



Démarrage après les sols souples et peinture.



Après le ragréage et avant le démarrage du lot plâtrerie.



Approvisionnement et stockage dans les logements.

Le + vu par l'OPPBTP
La mise en place d'un lot « logistique » apporte des gains indéniables sur le chantier tant financièrement qu'en matière de sécurité des opérateurs, réduction du port manuel des charges, diminution de la co-activité et gestion des déchets d'emballage. La préparation, ça rapporte !

Les autres dossiers présentés

- GTM Hallé, se voir, pour mieux voir **MENTION SPÉCIALE**
- Demathieu Bard Société de Matériel, adaptation d'un pont élévateur pour la maintenance de passerelles
- Eiffage Construction Metz, remplacement des platelages de voiles grandes hauteurs par des plateformes de travail en encorbellement (PTE) contreventées



GCC Île-de-France
effectif : 435

Application interactive avec micromodule technique sécurité

GCC Île-de-France a créé une application interactive regroupant les différents modes constructifs par famille d'ouvrage, consultable à tout moment et traitant, pour une tâche définie, de sécurité, des risques induits, de méthodologie et de retours d'expérience.



Application micromodule sur ordinateur.



Application micromodule sur tablette.

La démarche déployée a vocation à **capitaliser les savoir-faire techniques** des modes constructifs. Cette application est destinée à l'ensemble du personnel travaux. L'objectif est de **transmettre et partager ces connaissances techniques** ciblées.

L'interface interactive répertorie l'ensemble des différents **modes constructifs** et va permettre d'appréhender chaque technique en développant :

- les points de vigilance sécurité,
- les points de vigilance technique,
- le partage des retours d'expérience, les bonnes pratiques,
- la capitalisation et la transmission des connaissances entre encadrants.

Les deux objectifs sont d'apporter aux encadrants :
■ de l'information de base ciblée sur la technique de chantier en améliorant leur savoir afin d'agir en phase préparatoire sur les tâches qu'ils vont exécuter,
■ d'apporter une évolution sur l'animation des quarts d'heure sécurité.

Cet outil permet une **meilleure visualisation des modes constructifs** en apportant une **aide à la décision** en phase de préparation pour les encadrants débutants ou découvrant une technique. Il améliore également l'échange entre chefs de chantiers ou maîtres compagnons.



Le + vu par l'OPPBTP
Outil digital permettant d'allier la technique et la sécurité. Le pilier technique reprend sa place dans la culture sécurité de l'entreprise en mode participatif, en laissant la place qui lui revient au retour d'expérience. Tous les niveaux hiérarchiques profitent de cet outil.

Orchestr' à Mod'Op

Sogea Sud Bâtiment a conçu une méthode qui vise à renforcer le partage et l'appropriation des modes opératoires à suivre sur le chantier par chaque collaborateur.



Sogea Sud Bâtiment
effectif : 305



© Sogea Sud Bâtiment

La réalisation des ouvrages doit être guidée par un **mode opératoire** et complétée par une **analyse de risques** pour aboutir à l'avenant au PPSPS (Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé). Aucune tâche à risque ne doit être exécutée sans cet avenant au PPSPS. Sorte de fils conducteurs, les modes opératoires permettent d'optimiser la production, la maîtrise technique, la qualité et la sécurité.

Or, pour qu'un mode opératoire soit réellement efficace, il doit être le **fruit d'un travail collectif et collaboratif**. Sur un chantier, c'est comme dans un orchestre : il faut que tout le monde joue la même

partition et dans le bon tempo. Ainsi, dans la démarche Orchestr' à Mod'Op, **les compagnons sont associés à la rédaction des modes opératoires** qu'ils devront eux-mêmes suivre sur le chantier. La vie d'un mode opératoire est la suivante :

- réflexion et partage : entre conducteurs de travaux, chef de chantier, chef d'équipe, compagnons, méthodes, QPE,
- diffusion - avenant au PPSPS : conducteur de travaux,
- préparation : chef de chantier et chef d'équipe,
- briefing de poste (réalisation) : chef d'équipe et compagnons,
- partage - retour d'expérience, débriefing fin de tâche : conducteurs de travaux, chef de chantier, chef d'équipe, compagnons, méthodes, QPE.

Le compagnon est ainsi au centre du processus de sécurisation des modes opératoires et à l'élaboration des avenants au PPSPS. Ce partage renforce l'appropriation du mode opératoire par chaque collaborateur. Ainsi, les modes opératoires sont mieux appréhendés et assimilés.

Le but de la démarche est de remettre du lien dans la **construction des modes opératoires avec les compagnons** et de créer ainsi une **culture sécurité**.

Le + vu par l'OPPBTP

La participation active des compagnons dans la réalisation de modes opératoires est une clé de réussite pour la prévention. Fiabilité des standards, respect des standards, chefs d'équipe au cœur du processus, un collectif fort de la conception à la réalisation.

Les autres dossiers présentés

- Bec Construction Languedoc-Roussillon, échafaudage pour banche de grande hauteur avec séparation du flux d'accès **MENTION SPÉCIALE**
- Bec Construction Languedoc-Roussillon, réunions de coordination opérationnelles
- Giraud, concept innovant de protection de trémisses



GCC Nantes
effectif : 63



© GCC Nantes

Le PPSPS numérique développé par GCC Nantes fait suite à un état des lieux sur la rédaction et l'exploitation du **Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé** (PPSPS). Après de nombreux échanges avec les équipes d'encadrement et analyses de PPSPS, il est en effet ressorti deux constats :

- le PPSPS est fastidieux à rédiger, difficilement exhaustif, d'autant qu'il est élaboré en phase de démarrage chantier, période chargée pour l'encadrement,
 - le PPSPS est souvent rédigé à partir d'une trame et d'une analyse de risques générique et pourrait être mieux **adapté au chantier**. Pourtant il s'agit d'un **document fondamental** dans l'organisation de la prévention des risques pour tous les intervenants sur chantier. Il doit refléter parfaitement le travail réalisé sur chantier, les risques et les moyens de prévention qui seront mis en œuvre.
- L'outil développé permet à la fois de définir une trame de PPSPS harmonisée tout en étant adaptable à chaque chantier, quelles que soient ses contraintes ou ses spécificités. Le choix du numérique pour cette solution est un **atout indispensable à l'évolution des processus** de l'entreprise pour les simplifier et les rendre plus performants.

Les autres dossiers présentés

- Sogea Atlantique BTP, outil de protection de façade
- Spie batignolles Grand Ouest, formation parcours objectif zéro accident intérimaire (P.O.Z.A.- I)

PPSPS numérique

GCC a développé une application pour la rédaction du PPSPS, en y intégrant des modes opératoires et permettant l'animation sur le chantier.

L'originalité de la démarche réside dans la création d'un outil global et complet qui facilite à la fois la rédaction du PPSPS mais également celle de **tous les autres documents prévention associés** (livrets d'accueil, affichage, protocole de chargement/déchargement, analyse des risques, avenants...). Dans la mesure où l'outil permet de **modifier rapidement le document**, l'encadrement est plus enclin à l'adapter en fonction de l'analyse des risques ou de l'ajout de nouveaux modes opératoires. En particulier, l'édition d'un avenant est facilitée. Cela contribue à faciliter les relations et la **transmission de l'information entre tous les intervenants du chantier**, avec le coordonnateur SPS ou les autres entreprises.



© GCC Nantes

Le + vu par l'OPPBTP

Cette innovation digitale s'inscrit dans le partage d'une culture prévention mobilisant l'ensemble des acteurs vers un même objectif d'amélioration des conditions de travail, d'optimisation de l'organisation du chantier et d'implication des compagnons.

Outil « deux en un » d'about de poteaux et étaieement de poutres

CARI Méd FAYAT a développé un coffrage d'arrêt de poteau servant de calage/support à la poutre sur des travées complètes.



CARI Méd FAYAT
effectif: 73

Cet outil « deux en un » est issu d'une réflexion menée par toute l'équipe travaux pour éviter une abondance de matériel et une multiplication des risques pris. Il offre une alternative aux cof-

frages existants sur le marché. Il permet d'éviter les étaieements de poutres (pas de montage, moins de travail en hauteur, gain de temps) et facilite les déplacements sur chantier. Le calage des poutres est automatique sans risque de renversement. Il est facile et rapide à poser et à régler.

Grâce à cet outil, le coulage est réalisé en une fois et il y a moins de reprises à prévoir en pied de poteau grâce à la talonnette. Cette dernière permet une meilleure qualité de coulage en évitant les coulures.

Le chantier y gagne en logistique et en lisibilité. En effet, en supprimant les besoins d'étaieement, on laisse beaucoup de champ libre sur les plateaux et on évite les circulations compliquées.

Le + vu par l'OPPBTP

L'outil « deux en un » permet de réaliser le poteau et le clavierage des poutres en une fois. Cela supprime une reprise de bétonnage (qualité), diminue le temps de fabrication (productivité) et limite le travail en hauteur (conditions de travail).



Pose des arrêts d'about des poteaux.



Bétonnage du poteau.

Les autres dossiers présentés

- Eiffage Construction Sud-Est, intégration des chefs d'équipe dans la démarche des visites prévention dématérialisée **MENTION SPÉCIALE**
- Bouygues Bâtiment Sud-Est, perceuse debout
- Bouygues Bâtiment Sud-Est, accueil santé sécurité dématérialisé
- Bouygues Bâtiment Sud-Est, outil porte allège
- Bouygues Bâtiment Sud-Est, garde-corps provisoire
- Bouygues Bâtiment Sud-Est, démarche logistique
- GCC, Pack prévention formation (2PF)
- GIRARD, mécanisation de travaux de curage et évacuation de gravats
- Spie batignolles Sud-Est, démarche d'évolution de la culture de sécurité
- Travaux du Midi Provence, outils d'approvisionnement de palettes par les façades
- VINCI Construction France-direction régionale Bâtiment Provence, comité d'analyse des événements à haut potentiel de gravité
- VINCI Construction France Provence, passeport sécurité intérim

Le mot des partenaires



Progresser
en culture
de sécurité

De nombreux travaux démontrent le bénéfice des actions de prévention, qui concourent au succès des entreprises. Prévenir, c'est organiser et optimiser : « un chantier bien mené en prévention est un chantier bien mené en production ». Cependant, le lien positif entre la prévention des risques et la performance de l'entreprise reste insuffisamment connu et démontré au quotidien. C'est pourquoi l'OPPBTP a créé, avec l'École Centrale, la chaire de recherche « Prévention et performance dans le BTP », avec le soutien de VINCI et Eiffage.

Ces travaux enrichiront le partenariat entre l'ICSI et l'OPPBTP pour accompagner les entreprises dans l'évolution de leur culture de sécurité en intégrant les facteurs humains et organisationnels de manière participative. Cette action reçoit un accueil unanime dans les entreprises, dont de nombreux adhérents d'EGF. Au terme d'une dizaine de diagnostics, quelques grandes caractéristiques se dégagent parmi les groupes du BTP, comme une culture plus fataliste et moins managériale dans le BTP que dans l'industrie, mais plus intégrée avec un bon niveau d'initiative des opérateurs.

Il y a tout à gagner en développant sa culture de sécurité, avec une approche positive de la prévention, de manière participative en associant l'ensemble des salariés.

La Fondation BTP PLUS a pour vocation de favoriser l'innovation sociale, par l'attribution de subventions à des projets pilotes et transposables, choisis par son Comité exécutif : plus de 300 projets depuis sa création en 2005. Les projets subventionnés doivent favoriser l'autonomie, l'épanouissement personnel, les conditions de vie, l'emploi ou la promotion sociale des jeunes, actifs ou retraités du BTP.

La Fondation BTP PLUS est habilitée à recevoir des dons de la part d'entreprises ou de particuliers, avec le bénéfice du dégrèvement fiscal, prévu par la loi.



De nombreux acteurs du secteur se mobilisent pour participer à l'effort de qualité et à la lutte contre les risques de sinistres au premier rang desquels SMABTP, mutuelle vouée au monde du BTP.

Premier assureur construction en France, SMABTP dispose d'une expertise lui permettant de jouer un rôle spécifique dans ce domaine. Depuis 1994, la fondation EXCELLENCE SMA s'engage au quotidien dans une démarche permanente de prévention des risques dans la construction, auprès des professionnels et des jeunes en formation.

Ses missions sont multiples :

- sensibiliser pour prévenir les risques,
- former et informer les acteurs de la construction, notamment les jeunes,
- valoriser la qualité et l'excellence professionnelle,
- améliorer la sécurité des biens et des personnes,
- comprendre les pathologies pour mieux anticiper les effets et prévoir des dispositifs de prévention adaptés.

Au fil des années, la fondation **Excellence SMA** a noué des **partenariats avec des acteurs référents de la filière BTP** qui lui permette de mieux diffuser les bonnes pratiques.



La Fondation BTP PLUS, l'innovation sociale pour le BTP sous l'égide de la Fondation de France

La Fondation BTP PLUS subventionne des projets sociaux innovants à destination des publics du BTP : salariés, anciens salariés ou futurs salariés du BTP, toutes les personnes du secteur du bâtiment et des travaux publics.

Les actions engagées par la Fondation BTP PLUS, témoignent des valeurs développées par les partenaires sociaux du Bâtiment et des Travaux Publics envers toutes les générations, à savoir : la solidarité, la coopération, l'humanisme, l'accueil et le soutien.



contact : EGF
9 rue La Pérouse
75784 Paris Cedex 16
tél : 01 40 69 52 77
contact@egfbtp.com
www.egfbtp.com



Innover pour un monde durable
ENTREPRISES GÉNÉRALES DE FRANCE BTP